

FUNDAÇÃO DE ENSINO "EURÍPIDES SOARES DA ROCHA"  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – **UNIVEM**  
**Instituto Superior de Tecnologia – IST**



**INSTITUTO SUPERIOR  
DE TECNOLOGIA**

**FÁBIO ALEX NASCIMENTO DOS SANTOS**  
**REDES DE COMPUTADORES**

**Estágio Curricular realizado na empresa:**  
**Araújo & Farias Ltda-Epp**

## **RELATÓRIO FINAL DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Trabalho final apresentado à disciplina de **ESTÁGIO CURRICULAR** do Curso Superior de Tecnologia em **Rede de Computadores** do Instituto Superior de Tecnologia do Centro Universitário Eurípides de Marília, mantido pela Fundação de Ensino "Eurípides Soares da Rocha".

**Marília - 2º Semestre de 2006**

FUNDAÇÃO DE ENSINO "EURÍPIDES SOARES DA ROCHA"  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – **UNIVEM**  
**Instituto Superior de Tecnologia – IST**

**FÁBIO ALEX NASCIMENTO DOS SANTOS**

**REDE DE COMPUTADORES**

**Estágio Curricular realizado na empresa:**

**Araújo & Farias Ltda-Epp – QUINTANA**

**Desenvolvimento e Otimização de uma Rede para avaliação de Estágio**

**Período do estágio:**

**De 14 de Agosto de 2006 a 07 de Novembro de 2006**

**Duração total do Estágio:**

**248 horas**

**Marília - 2º Semestre de 2006**

## **RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR**

**Área técnica desenvolvida as atividades:  
Área Comercial – Área Produtiva**

**Desenvolvimento e Otimização de uma Rede para avaliação de Estágio**

---

**Elaine Cristina Licório  
Supervisor Local**

---

**Fábio Dacêncio Pereira  
Professor Orientador**

---

**José Mário Rando - Marcelo Veri  
Coordenador e Supervisor de Estágio**

---

**Fábio Alex Nascimento dos Santos  
Aluno - Estagiário**

**FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”**  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – **UNIVEM**  
**Instituto Superior de Tecnologia – IST**

**AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR LOCAL DE ESTÁGIO CURRICULAR:**

**Nome da Empresa: Araújo & Farias Ltda-Epp**

**Nome do Supervisor: Elaine Cristina Licório**

**Área de Atuação: Administração**

**Cargo / Função: Diretora Administrativo**

**Formação (Curso de maior nível): Ciências Contábeis**

**Nome do Aluno: Fábio Alex Nascimento dos Santos**

Avaliação do estagiário, de acordo com cada situação específica, de zero a dez.

<b>ITENS</b>	<b>Nota</b>
Integração do estagiário ao ambiente e normas da organização	
Responsabilidade na realização das atividades de estágio	
Desenvolvimento das atividades conforme o planejado	
Atitude profissional do estagiário	
Aplicação de conhecimentos e habilidades em situações concretas e reais	
Desenvolvimento profissional e pessoal	
Responsabilidade social, justiça e ética profissional.	
Transposição de dificuldades encontradas com criatividade	
Outras considerações	

Diante do exposto acima considero como muito proveitoso e aprovo o desenvolvimento do estágio realizado pelo aluno acima em nossa empresa.

Marília, 14 de Novembro de 2006.

\_\_\_\_\_  
Elaine Cristina Licório  
Supervisor Local de Estágio

Carimbo da empresa

FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – **UNIVEM**  
**Instituto Superior de Tecnologia – IST**

**QUINTA FOLHA** - Avaliação do Professor Orientador de Estágio. Este campo refere-se à avaliação do professor orientador.

Seguindo o modelo proposto o professor orientador deverá preencher o cabeçalho com os dados pedidos, e a seguir atribuir notas de zero a dez para cada situação vivenciada. Atribuir nota final que seja a média das notas atribuídas anteriormente. Escrever primeiro em algarismo e em seguida por extenso. **NÃO** preencher o campo da coordenação.

FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – **UNIVEM**  
**Instituto Superior de Tecnologia – IST**

**Auto-Avaliação.**

O estágio nada mais é do que colocarmos em prática tudo que aprendemos em sala de aula, pela dedicação em buscarmos o melhor para nosso futuro.

Saber buscar, traçar, vários, objetivos fazem parte de nossas vidas e o estágio fez parte disso tudo, a certeza de que ele me ajudou em minha formação profissional não tenho dúvidas, pois ali em meio aquele ambiente de trabalho, pois não aprendi apenas sobre minha profissão, mas também ali fiz grandes amigos que me ajudaram na conduta de um bom estágio e aprendizado em meu currículo.

Realizado ainda não sinto, porém cumpri mais uma parte de objetivos em minha vida que ficara guardado para sempre, pois foi ali que coloquei todo meu aprendizado e conhecimento em prática, fazer sempre o melhor isso foi o que aprendi nestes dois anos e meio de estudos aprender a aprender e nunca imaginar que sabemos tudo, pois na vida estamos aprendendo coisas novas todos os dias.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. PERFIL ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>10</b>
2.1. Dados de identificação:.....	10
2.2. Contexto sócio-econômico da localização:.....	10
2.3. Horário de funcionamento: .....	10
2.4. Histórico da empresa.....	10
<b>3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>12</b>
3.1. Organograma.....	12
3.2. Gestão.....	12
3.3. Missão institucional.....	12
3.4. Atividades e fins.....	12
3.5. Número de profissionais.....	12
3.6. Corpo técnico.....	12
3.7. Pessoal de apoio.....	13
3.8. Outros profissionais .....	13
3.9. Como funcionam os serviços?.....	13
3.10. Descrição física.....	13
3.11. Condições de funcionamento.....	13
3.12. Recursos.....	13
<b>4. ANÁLISE TEÓRICA DO CAMPO DE ESTÁGIO.....</b>	<b>14</b>
4.1. Redes de Computadores.....	14
4.2. Servidores.....	16
A disciplina de Servidores também foi muito utilizado em meu estágio, foi apenas um utilizando o Sistema Operacional Linux Fedora.....	16
Por meio deste Sistema foi criado um servidor de arquivos Samba para acesso e backup de arquivos criados durante o dia pelo pessoal do escritório com suas devidas pastas e permissões, um servidor Proxy para acesso a rede externa, ou seja, a Internet, também foi feito através do mesmo um servidor de impressão para facilitar a centralização de impressão.....	16
Em informática, um servidor é um sistema de computação que fornece serviços a uma rede de computadores. Esses serviços podem ser de diversa natureza, por exemplo, arquivos e correio eletrônico. Os computadores que acessam os serviços de um servidor são chamados clientes. As redes que utilizam servidores são do tipo cliente-servidor, utilizadas em redes de médio e grande porte (com muitas máquinas) e em redes aonde a questão da segurança desempenha um papel de grande importância.Redes de computadores.(APOSTILANDO), www.apostilando.com.br , Apostila servidor Slackware, 23/10/06.....	16
4.3 . Protocolos de comunicação I e II.....	18
Protocolos também muito utilizados no estágio realizado, mesmo que pareçam não significar muito pois quase nem falamos neles, porém são os mais importantes em uma rede de computadores para comunicação tanto de softwares como também da rede em si.....	18
No caso do firewall mesmo que foi criado no servidor, ele deixava liberado certas portas onde liberavam alguns serviços e bloqueavam outros, serviços este que se utilizam de protocolos para a comunicação dos mesmos, caso MSN, ftp, ssh, pop, entre outros.....	18
4.2.1. 5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DAS TAREFAS REALIZADAS.....	20
5.1 Atividades Desenvolvidas.....	20
5.2 Resultados Alcançados.....	20

FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – **UNIVEM**  
**Instituto Superior de Tecnologia – IST**

<u>4.3. Dificuldades encontradas.....</u>	<u>21</u>
<u>6.0 CONCLUSÃO.....</u>	<u>22</u>
<u>REFERÊNCIAS .....</u>	<u>22</u>

## **1. INTRODUÇÃO**

O estágio foi desenvolvido na empresa Araújo & Farias Ltda-Epp, que atua na área de Fabricação de artefatos de cimento para uso da construção civil.

No estágio foram observadas todas as informações necessárias para que pudéssemos implantar um sistema que atendesse as necessidades da empresa Araújo & Farias Ltda-Epp, pois havia um sistema em funcionamento onde na qual os mesmos não conseguiam se aproveitar de rapidez agilidade dentro da empresa por constatarem que havia sempre uma perca em relação ao desenvolvimento na área de informática dos que ali atuavam e pelo mesmo estar defasado em relação a tecnologia existente hoje.

## **2. PERFIL ORGANIZACIONAL**

### **2.1. Dados de identificação:**

**Razão Social:** Araújo & Farias Ltda-Epp.

**Nome Fantasia:** Tubos Forte

**CNPJ:** 07.130.173/0001-73

**Inscrição Estadual:** 568.054.607.112

**Endereço:** Via Perimetral Sul, 5.600.

**Bairro:** Distrito Industrial - CEP 17670-000.

**Fone:** (14) 3488-1259 - **FAX:** (14) 3488-1333

**E-mail:** araujo@life.com.br

### **2.2. Contexto sócio-econômico da localização:**

Área Industrial da cidade de Quintana.

### **2.3. Horário de funcionamento:**

De Segunda a Sexta das 7:00 às 17:00 com intervalos de 11:00 as 12:12.

### **2.4. Histórico da empresa**

Tudo começou pelos irmãos Ulisses Licório hoje Prefeito da cidade de Quintana e César Licório secretário da educação no estado de Rondônia onde na qual fundaram não apenas uma sede na cidade, mas sim duas no ano de 1991 com o nome tubos Forte uma direcionada na construção de tubos em concreto para canalizações em redes de esgoto e uma outra empresa direcionada a montagem em postes de concreto, lajes e lajotas para muro e forros.

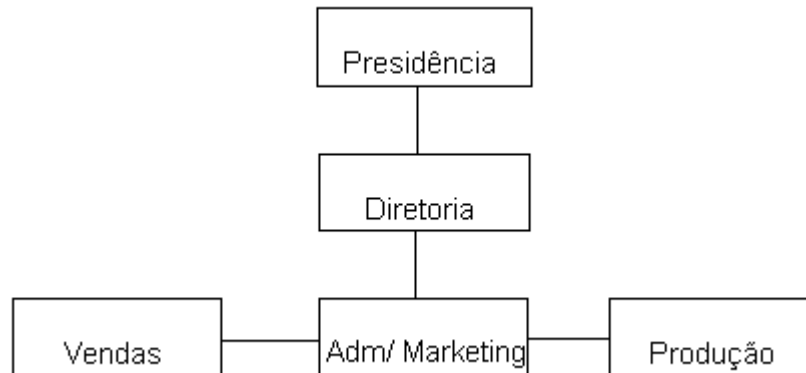
A Araújo & Farias Ltda-Epp foi fundada no ano de 2005 com a venda da Tubos Forte, comprada por Michel Augusto Gabriel Farias e esta mesma vem atuando neste ramo até os dias de hoje.

A empresa muito forte hoje na região neste ramo graças a seus vendedores e ao mercado que adquiriu ao longo dos anos em que vem atuando, busca sempre mais e mais mercado onde no qual o forte é o fornecimento destes materiais principalmente a prefeituras da região de Presidente Prudente, Assis, Marília, Araçatuba.

A Araújo & Farias Ltda-Epp conta com uma equipe de 22 funcionários sendo na área administrativa 7 e 15 na área produtiva e esta localizada na cidade de Quintana a 455 km da cidade de São Paulo uma cidade com 6578 habitantes onde o forte da cidade é o ramo agrícola.

### 3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

#### 3.1. Organograma



Michel - presidente, Elaine - diretoria, Vanessa - administrativo, Walter - Marketing, Eduardo - Produção, Adevanda - Adm/Recepção.

#### 3.2. Gestão

Familiar, desde 1991, após a venda ela deixou de ser uma empresa de porte familiar.

#### 3.3. Missão institucional

A empresa tem uma missão de fabricar e fornecer produtos de alta qualidade, trabalhando buscando sempre o crescimento da mesma e levando o nome não apenas da empresa, mas da cidade onde ela também esta localizada.

#### 3.4. Atividades e fins

Consultoria para prefeituras, levando soluções para melhorias nos sistemas pluviais e de esgoto em várias cidades da região, levando sempre em consideração a qualidade em seus serviços.

#### 3.5. Número de profissionais

A Araújo & Farias Ltda-Epp conta com 22 profissionais.

#### 3.6. Corpo técnico

Presidência, Diretoria, Administrativo, Marketing, Vendas, Produção

### **3.7. Pessoal de apoio**

Uma secretária para atendimento na recepção..

### **3.8. Outros profissionais**

A Araújo & Farias Ltda-Epp conta com uma pessoa que cuida da limpeza.

### **3.9. Como funcionam os serviços?**

São executadas da seguinte maneira, são efetuadas as vendas, repassado ao administrativo, sendo aprovado a venda, então é efetuada a programação de fabricação dos produtos pelo administrativo, depois é repassada a linha de produção onde serão produzidos os mesmos, e efetuado a entrega a seu consumidor final.

### **3.10. Descrição física**

Salas: Presidente, Departamento Administrativo e Marketing, Vendas/ Informática, Auditório para reuniões, Garagem, Dois Banheiros, Um Barracão de Manutenção dos Transportes Totalizando a área da empresa totaliza-se 5500mts<sup>2</sup>.

O setor onde é efetuado o estágio esta localizado juntamente a Sala Vendas havendo apenas uma separação por meio de uma parede onde na qual se localiza o Servidor Dedicado e um Switch, com uma mesa, duas cadeiras e um armário contendo tudo em relação a softwares e hardware que é utilizado dentro da empresa este local tem 19mts<sup>2</sup>.

### **3.11. Condições de funcionamento**

A sala contém sistema climatizado através de um ar condicionado e iluminação em fluorescentes, sistema estabilizado com no-breaks para distribuição para todo o sistema de informática da empresa.

### **3.12. Recursos**

Os recursos na verdade, são apenas os softwares existentes na empresa e os equipamentos de hardware, equipamentos estes que são mesclados em computadores novos e seminovos.

Os equipamentos existentes são, 1 Pentium 4 2.6 Ghz, 3 Pentium 800mhz, 2 Celeron 1.0Ghz, 1 impressora multifuncional da HP, 2 laserjet 2100, e toda linha de software que a empresa utiliza.

## 4. ANÁLISE TEÓRICA DO CAMPO DE ESTÁGIO

### 4.1. Redes de Computadores

A disciplina de Redes de computadores foi a mais utilizada em meu estagio, pois foi através dela que consegui impor todo meu conhecimento em prática e ultrapassar barreiras principalmente de nunca ter feito algo deste tipo sozinho.

Ao implementar a rede eu utilizei a topologia estrela onde na qual ela compunha seis computadores tipo Desktop.

Utilizando o tipo cliente/servidor, os clientes fazem as requisições tanto de arquivos como de acesso a Internet dependendo de uma máquina Server para atender a estas solicitações.(LINUXIT), [www.linuxit.com.br](http://www.linuxit.com.br), REDES, 22/09/06

A topologia de rede utilizada para esta montagem foi a tipo estrela, utilizando também um switch de oito portas para interligação dos mesmos.

Basicamente, uma rede de trabalho é um sistema que permite a comunicação entre pontos distintos, ou seja, um sistema que permite a troca de informações. Os componentes básicos de uma rede de trabalho (ou rede de informações) são um emissor (origem da informação), o meio através da qual a informação trafega (o canal), um receptor (o destino da informação) e finalmente a mensagem, que nada mais é do que a informação em si. Um exemplo comum seria uma pessoa falando no telefone com outra pessoa: O emissor seria quem está falando, o canal seria a linha telefônica, o receptor a pessoa que está ouvindo e a mensagem seria a própria mensagem que está sendo comunicada. Ao longo dos anos as ferramentas para a comunicação de dados foram evoluindo gradativamente, de modo a tornar a troca de informações rápida, fácil e mais eficiente.

Uma rede de computadores baseia-se nos princípios de uma rede de informações, implementando técnicas de hardware e software de modo a torná-la efetivamente mais dinâmica, para atender às necessidades que o mundo moderno impõe. Redes de computadores incluem todos os equipamentos eletrônicos necessários à interconexão de dispositivos, tais como microcomputadores e impressoras. Esses dispositivos que se comunicam entre si são chamados de nós, estações de trabalho, pontos ou simplesmente dispositivos de rede. Dois computadores, ou nós seria o número mínimo de dispositivos necessários para formarmos uma rede de computadores.

O número máximo não é predeterminado, teoricamente todos os computadores do mundo poderiam estar interligados.

## 4.2. Servidores

A disciplina de Servidores também foi muito utilizado em meu estágio, foi apenas um utilizando o Sistema Operacional Linux Fedora.

Por meio deste Sistema foi criado um servidor de arquivos Samba para acesso e backup de arquivos criados durante o dia pelo pessoal do escritório com suas devidas pastas e permissões, um servidor Proxy para acesso a rede externa, ou seja, a Internet, também foi feito através do mesmo um servidor de impressão para facilitar a centralização de impressão.

Também por meio deste servidor foram criadas regras de segurança por meio de Iptables para bloquear certas aplicações como MSN e orkut pelos funcionários.

Em **informática**, um servidor é um sistema de **computação** que fornece serviços a uma **rede de computadores**. Esses serviços podem ser de diversa natureza, por exemplo, **arquivos** e **correio eletrônico**. Os computadores que acessam os serviços de um servidor são chamados **clientes**. As redes que utilizam servidores são do tipo **cliente-servidor**, utilizadas em redes de médio e grande porte (com muitas máquinas) e em redes aonde a questão da **segurança** desempenha um papel de grande importância. Redes de computadores. (APOSTILANDO), [www.apostilando.com.br](http://www.apostilando.com.br), Apostila servidor Slackware, 23/10/06.

A história dos servidores tem, obviamente, a ver com as redes de computadores. Redes permitiam a comunicação entre diversos computadores, e, com o crescimento destas, surgiu a idéia de dedicar alguns computadores para prestar algum serviço à rede, enquanto outros se utilizariam destes serviços. Os servidores ficariam responsáveis pela primeira função.

Servidor de arquivos: Servidor que armazena arquivos de diversos usuários.

Servidor web: Servidor responsável pelo armazenamento de páginas de um determinado site, requisitados pelos clientes através de browsers.

Servidor de e-mail: Servidor responsável pelo armazenamento, envio e recebimento de mensagens de correio eletrônico.

Servidor de impressão: Servidor responsável por controlar pedidos de impressão de arquivos dos diversos clientes.

Servidor de banco de dados: Servidor que possui e manipula informações contidas em um banco de dados, como, por exemplo, um cadastro de usuários.

Servidor DNS: Servidores responsáveis pela conversão de endereços de sites em endereços IP e vice-versa, ou sistema de nomes de domínios.

Servidor Proxy: Servidor que atua como um cache, armazenando páginas da Internet recém-visitadas, aumentando a velocidade de carregamento destas páginas ao chamá-las novamente.

### 4.3. Protocolos de comunicação I e II

Protocolos também muito utilizados no estágio realizado, mesmo que pareçam não significar muito pois quase nem falamos neles, porém são os mais importantes em uma rede de computadores para comunicação tanto de softwares como também da rede em si.

No caso do firewall mesmo que foi criado no servidor, ele deixava liberado certas portas onde liberavam alguns serviços e bloqueavam outros, serviços este que se utilizam de protocolos para a comunicação dos mesmos, caso MSN, ftp, ssh, pop, entre outros.

Em sentido restrito, Protocolo significa, algo que se pré-dispõe a por algo pronto a ser utilizado, através de recursos a ele atribuídos, ou ainda, é a padronização de leis e procedimentos que são dispostos a execução de uma determinada tarefa. (APOSTILANDO), [www.apostilando.com.br](http://www.apostilando.com.br) , 108\_sistemasoperacionais.doc, 15/09/06

Na comunicação de dados e na interligação em rede, protocolo é um padrão que especifica o formato de dados e as regras a serem seguidas. Sem protocolos, uma rede não funciona. Um protocolo especifica como um programa deve preparar os dados para serem enviados para o estágio seguinte do processo de comunicação.

Os protocolos para Internet e também para rede no caso TCP-IP que foi utilizado para configuração de nossa rede por se tratar de um protocolo roteavel, formam o grupo de protocolos de comunicação que implementam a pilha de protocolos sobre a qual a Internet e a maioria das redes comerciais funciona. Eles são algumas vezes chamados de "protocolos TCP/IP", já que os dois protocolos mais importantes desse modelo são: o protocolo TCP – Protocolo de Transmissão - e o IP que funciona como endereçamento de cada ponto, como se fossem números de casas para sua identificação em cada rua.

O POP3 também utilizado em nossa rede para envio e recebimento de e-mails é um protocolo utilizado no acesso remoto a uma caixa de correio eletrônico. O POP3 está definido no RFC 1225 e permite que todas as mensagens contidas numa caixa de correio eletrônico

possam ser transferidas seqüencialmente para um computador local. Aí, o usuário pode ler as mensagens recebidas, apagá-las, responder-lhes, armazená-las, etc.

SNMP é um protocolo de gestão típica de redes TCP/IP, da camada de aplicação que facilita o intercâmbio de informação entre os dispositivos de rede. O SNMP possibilita aos administradores de rede gerir o desempenho da rede, verificar certas dificuldade, encontrar e resolver problemas de rede, e planejar o crescimento desta para um melhor aproveitamento da mesma, existem vários programas de gerenciamento de redes gratuitos como o Look@lan também o mrtg que busco sempre utilizá-lo.

## **4.2.1. 5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DAS TAREFAS REALIZADAS**

### **5.1 Atividades Desenvolvidas**

No estágio realizado foi realizado um novo sistema em tecnologia de rede por estar defasado e muito em relação as tecnologias atuais.

Nas atividades desenvolvidas foi gerado um relatório onde na qual entrou em discussão o que seria necessário mudar para melhorar o desempenho da rede e agilidade também de seus usuários.

Feito isso começamos as mudanças onde antes havia um Servidor rodando Windows 98, e onde seus clientes eram também Windows 98 todos agindo como servidores na verdade, como um grupo de trabalho sem uma certa organização nos dados, onde se tornava uma rede lenta sem um servidor dedicado a aplicação ou a impressão pois todos tinham compartilhamentos sem uma organização de pastas e sem segurança pois ali não havia sequer um firewall para bloqueio de certas aplicações que os usuários eram acostumados a acessar.

### **5.2 Resultados Alcançados**

Os resultados alcançados foram os melhores pois a partir da instalação de um servidor dedicado com sistema Linux Fedora a rede se tornou mais rápida e segura, com o bloqueio de certas aplicações efetuadas com o pacote IPTABLES que vem junto a distribuição, Um servidor Proxy montado com Squid, sem dizer no servidor de aplicações dedicado SAMBA, onde conseguimos um controle centralizado por meio de pastas de acesso por nível de usuário e Departamentos.

Um servidor dedicado de Impressão também nesta mesma máquina afin de deixar centralizado todas as impressões da rede por meio de uma impressora multifuncional e outras duas laserjet em uma outra maquina.

Foi também efetuado backup de todos os aplicativos e dados que a empresa tinha em suas maquinas e modificado o sistema operacional das maquinas clientes de Windows 98 para Windows XP.

Com esta organização a diferença foi sentida por todos, pois se tornou uma rede com mais segurança e rapidez acima de tudo para os clientes que ali se utilizam da mesma.

### **4.3. Dificuldades encontradas**

No caso do backup e reinstalação de certos aplicativos foram encontradas algumas dificuldades. Também na montagem do servidor de impressão no momento da configuração da impressora.

Outro ponto que deixei a desejar, pois não tinha muito conhecimento do mesmo foi na instalação e configuração do Squid porem com determinação e busca em informações para configuração do mesmo, consegui deixá-lo rodando perfeitamente com restrições a black lists criadas para usuários não terem acesso a certos sites.

## 6.0 CONCLUSÃO

Graças a uma boa dedicação na implantação, o sistema esta em perfeitas condições, funcionando sem problema algum.

Acredito que no modo em geral consegui alcançar tanto as necessidades da empresa quanto as minhas também, pois no começo me senti meio sem jeito para começar a desenvolver o sistema porem com o passar do tempo, fui buscando informações e perdendo o receio no primeiro trabalho, assim consegui desenvolvê-lo, tranquilamente e acredito que acima de tudo com qualidade.

A empresa também pelo que vejo ficou muito contente com o novo sistema, e acredito que daqui por diante é aprender e aprender, pois só assim conseguiremos sempre conseguir algo mais em nossas vidas nunca desistindo, pois todos os dias são dias para estar se aprendendo e por isso consegui desenvolver tudo isso.

## REFERÊNCIAS

APOSTILANDO, [www.apostilando.com.br](http://www.apostilando.com.br), 108\_sistemasoperacionais.doc, 15/09/06.

APOSTILANDO, [www.apostilando.com.br](http://www.apostilando.com.br), Apostila servidor Slackware, 23/10/06.

LINUXIT, [www.linuxit.com.br](http://www.linuxit.com.br), REDES, 22/09/06.